

キネステティックによってドイツ・オーストリアの高齢者と看護師および介護者のQOLは高まる

著者	只浦 寛子
号	82
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	医博第3056号
URL	http://hdl.handle.net/10097/62272

氏 名	ただうら ひろ こ 只浦 寛子
学 位 の 種 類	博士（医学）
学位授与年月日	平成 24 年 9 月 25 日
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 1 項
研 究 科 専 攻	東北大学大学院医学系研究科（博士課程）医科学専攻
学位論文題目	キネステティックによってドイツ・オーストリアの高齢者と看護師 および介護者の QOL は高まる
論文審査委員	主査 教授 永富 良一 教授 塩飽 仁 教授 中里 信和

論文内容要旨

【背景】社会の急速な高齢化に伴い、身体障害（disability）をはじめ慢性疾患を抱える高齢者は劇的に増加し、機能低下に伴う日常生活動作介助の支援ニーズを抱える人口層の増大は大きな社会的課題となっている。一方、高齢者に対し、24 時間直接的ケアサービスの提供を行う看護師や介護者の動作介助に伴う腰痛や、バーンアウトなども深刻な問題となっている。近年、予防の観点からケアの重要性が改めて着目されるようになり、また介助される側のみならず介助する側の双方に有効なケアに応用できるとされるキネステティック・キネステティクス【Kinästhetik/Kinaesthetics】（以下、キネステティックとする）が、注目されている。このキネステティックに関する研究はいずれも症例検討や専門家の見解が主であり、Patient-Reported Outcome 評価の点から重要とされる HRQOL に関する研究はこれまで報告されていない。

【目的】長期療養中の高齢者、および同病院・施設に勤務する看護師と介護者を対象とし、QOL、痛み、動きの感覚に関する比較検討を行い、QOL とキネステティックとの関連を明らかにすることを本研究の目的とした。

【方法】キネステティック臨床導入年数が最も長いドイツ・オーストリアの一般病院老人病棟および老人施設に長期入院・入所中の高齢者と、そのケアにあたる看護師と介護者を対象とした。高齢者には VSA-QOL（Visual Analog Scale for Quality of Life）、SDS（Symptom Distress Scale）を調査開始時と一か月後の 2 回、車椅子上座位からベッド上臥床、あるいはベッド上臥床から車椅子座位までの動作介助時前後の痛み（Numerical Rating Scale: NRS-Pain）、動作介助時の身体感覚、カルテ調査（疾病、症状、内服薬）および機能的評価 BI（Barthel-Index）、褥瘡発生予測スケール Braden Scale の調査を行った。看護師と介護者には SF-36v2™ を調査開始時と一か月後の 2 回、動作介助前後の痛み（Numerical Rating Scale: NRS-Pain）、動作介助時の身体感覚や健康動作介助に伴う健康上の問題と対処法、現在の健康上の問題の有無、内服薬の有無、キネステティック習得状況に関する調査を行った。また車椅子上座位からベッド上臥床、あるいはベッド上臥床から車椅子座位までの動作介助場面を録画し、SOPMAS（Structure of the Observed Patient Movement Assistance Skill）にて同意のあった看護師・介護者の動作介助技術評価を行った。調査

用紙はドイツ語で調査された。各項目には χ^2 乗検定あるいはノンパラメトリック検定を行い、QOL と NRS-Pain には反復測定分散分析（球面性の仮定）を行った。

【結果】対象者は、キネステティック群（高齢者）（サンプル数，中央値[四分位範囲]歳）；n=115，80.5[77.0, 86.0]歳，非キネステティック群（高齢者）（n=34, 82.0[71.3, 87.0]歳），キネステティック群（看護師，介護者）（n=149, 40.0 (30.3, 47.8) 歳），非キネステティック群（看護師，介護者）（n=46, 41.5 (30.8, 48.3) 歳）であった。キネステティック群（高齢者）と非キネステティック群（高齢者）の VAS-QOL 反復測定分散分析（球面性の仮定）では両群に有意差はなかったが，キネステティック群（高齢者）の QOL は 1 か月後有意に改善していた（ $P=0.03$ ）。キネステティック群（高齢者）は症状の苦痛尺度（SDS）項目のうち排泄について，1 か月後に有意に改善したのに対し（ $P=0.01$ ），非キネステティック群（高齢者）は 1 か月後に有意に低下し（ $P=0.04$ ），反復測定分散分析（球面性の仮定）（時間×群）においても両群に有意差があった（ $P=0.01$ ）。看護師と介護者の SF-36v2TM8 つの下位尺度は，キネステティック群（看護師，介護者）の中央値が非キネステティック群（看護師，介護者）と比べて高い傾向にあり，反復測定分散分析（球面性の仮定）による（時間×群）の結果，日常役割機能（精神）の項目のみ両群に有意差があった（ $P=0.04$ ）。SF-36v2TMサマリースコアは 1 回目（研究開始時）・2 回目（1 か月後）ともにキネステティック群（看護師，介護者）のほうが中央値が高い傾向にあったが有意差はなく，反復測定分散分析（球面性の仮定）による（時間×群）の P 値にも有意差はなかった。動作介助時の痛みのレベル（NRS）については，キネステティック群（高齢者）は動作介助の前後で（中央値[四分位範囲]，1.0[0.0, 4.0]）から（2.0[0.0, 4.0]）に有意に増強した（ $P<0.05$ ）が，非キネステティック群（高齢者）は（1.0[0.0, 5.0]）から（4.0[0.0, 6.0]）にさらに有意に増強した（ $P<0.01$ ）。反復測定分散分析（球面性の仮定，時間×群）に有意差はなかった（ $P=0.06$ ）。また，キネステティック群（看護師，介護者）については，動作介助の前後で（中央値[四分位範囲]，0.0[0.0, 1.0]）から（0.0[0.0, 2.0]）に有意に増強した（ $P<0.01$ ）。非キネステティック群（看護師，介護者）は（1.0[0.0, 2.0]）から（2.0[0.0, 5.0]）にさらに有意に増強した（ $P<0.01$ ）。反復測定分散分析（球面性の仮定，時間×群）の結果，両群に有意差がみとめられた（ $P<0.01$ ）。高齢者の動きの感覚については，筋緊張についてキネステティック群（高齢者）（中央値[四分位範囲]，2.0[2.0, 3.0]）に比べ，非キネステティック群（高齢者）（中央値[四分位範囲]，3.5[2.0, 4.0]）の方が有意に高かった（ $P=0.01$ ）。看護師と介護者の動きの感覚は，自然な動き・安楽な動き・安全の 3 項目についてキネステティック群（看護師，介護者）は，非キネステティック群（看護師，介護者）より有意に高かった（ $P<0.01$ ）。看護師と介護者の筋緊張については，逆に非キネステティック群（看護師，介護者）（中央値[四分位範囲]，3.0[2.0, 4.0]）はキネステティック群（看護師，介護者）（中央値[四分位範囲]，2.0[2.0, 3.0]）より有意に高かった（ $P<0.01$ ）。

【考察】キネステティックは高齢者の QOL の中で特に排泄に関連する QOL 向上に寄与する可能性があり，また看護師や介護者の QOL では，仕事に関する心理的充実と関連する可能性があることが本研究で初めて明らかとなった。キネステティックは，高齢者および看護師と介護者双方の筋緊張を低下させ，動作介助時の痛みの増強の幅をより抑えることができることも本研究で初めて明らかとなった。

【結論】キネステティックによってドイツ・オーストリアの高齢者と看護師および介護者の QOL は高まることが示唆された。

審 査 結 果 の 要 旨

博士論文題目 キネステティックによってドイツ・オーストリアの高齢者と
..... 看護師および介護者の QOL は高まる

所属専攻・分野名 医科学専攻・ 運動学分野

学籍番号 氏名 只浦 寛子

本研究は、キネステティック・キネステティクス【Kinästhetik/Kinaesthetics】（以下、キネステティック）によってドイツ・オーストリアの高齢者と、看護師および介護者の QOL は高まるかどうかを、横断的調査によって検証したものである。一般病院老人病棟および老人施設に長期入院・入所中の高齢者と、看護師と介護者を対象に、高齢者には VSA-QOL (Visual Analog Scale for Quality of Life) , SDS (Symptom Distress Scale) を調査開始時と一か月後の 2 回、車椅子上座位からベッド上臥床、あるいはベッド上臥床から車椅子座位までの動作介助時前後の痛み (Numerical Rating Scale: NRS-Pain) , 動作介助時の身体感覚、カルテ調査 (疾病、症状、内服薬) および機能的評価 BI (Barthel-Index) , 褥瘡発生予測スケール Braden Scale の調査を行った。看護師と介護者には SF-36v2™ を調査開始時と一か月後の 2 回、動作介助前後の痛み (Numerical Rating Scale: NRS-Pain) , 動作介助時の身体感覚や健康動作介助に伴う健康上の問題と対処法、現在の健康上の問題の有無、内服薬の有無、キネステティック習得状況に関する調査を行った。また車椅子上座位からベッド上臥床までの動作介助技術評価を SOPMAS (Structure of the Observed Patient Movement Assistance Skill) にて行った。キネステティックは高齢者の QOL の中で特に排泄に関連する QOL 向上に寄与する可能性があり、また看護師や介護者の QOL では、仕事に関する心理的充実と関連する可能性があることが本研究で初めて明らかとなった。キネステティックは、高齢者および看護師と介護者双方の筋緊張を低下させ、動作介助時の痛みの増強の幅をより抑えることができることが本研究で初めて明らかとなった。

これまで、キネステティックについて臨床的大規模調査によって検討を試みた研究は存在しておらず、また、対象との相互作用によって成り立つケアに関する研究においては、ケアを受ける側のみならずケアを提供する側の調査も同時に行い評価していることについても本研究は当該分野においては先駆的な研究であるといえる。本研究は、キネステティックによって介助する側される側双方の QOL に関連する動作介助時の痛みを抑制でき、ドイツ・オーストリアの高齢者と、看護師および介護者の QOL は高まることが示唆されるものであり、非常に意義深い研究であると考えられる。よって、本論文は博士（医学）の学位論文として合格と認める。